

BIOLOGIK XILMA-XILLIKNI SAQLASH VA YO'QOLIB BORAYOTGAN HAYVON TURLARINI MUHOFAZA QILISH

Siddiqova Yulduz Husanovna

Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali Tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi
kafedrası assistenti

Tel: (91) 531 21 98

Tolibjonov Shohrux Ulug'bek o'g'li

Samarqand davlat universiteti Urgut filiali Biologiya yo'nalishi 213-guruh talabasi
talabasi

Tel: (88) 288 81 08

G'afforova Sevara Akbarali qizi

Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali Biologiya yo'nalishi 213-guruh talabasi

Tel: (88) 405 08 26

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15734732>

Kalit so'zlar: Biologik xilma-xillik, yo'qolib ketish xavfi, muhofaza qilish, qor yo'lbarsi, sayg'oq, Buxoro bug'usi, Qizil kitob, iqlim o'zgarishi, brakonerlik, qo'riqxona, tutqinlikda ko'paytirish, ilmiy tadqiqot, ekoturizm, xalqaro hamkorlik, ekologik ta'lim

Ключевые слова: Биоразнообразие, исчезающие виды, охрана, снежный барс, сайгак, бухарский олень, Красная книга, изменение климата, браконьерство, заповедник, разведение в неволе, научные исследования, экотуризм, международное сотрудничество, экологическое образование

Keywords: Biodiversity, endangered species, conservation, snow leopard, saiga antelope, Bactrian deer, Red Book, climate change, poaching, protected area, captive breeding, scientific research, ecotourism, international cooperation, environmental education

Annotatsiya: Ushbu maqola O'zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash va yo'qolib ketish xavfi ostidagi hayvon turlarini muhofaza qilish masalalariga bag'ishlangan. Maqolada mamlakatdagi noyob hayvon turlari, ularning yo'qolib ketishiga olib keluvchi omillar, muhofaza choralari va ilmiy tadqiqotlarning ahamiyati muhokama qilinadi. Shuningdek, O'zbekistonning tabiiy ekotizimlari va xalqaro hamkorlikdagi sa'y-harakatlar haqida ma'lumot beriladi.

Аннотация: Статья посвящена вопросам сохранения биоразнообразия и защиты исчезающих видов животных в Узбекистане. В ней рассматриваются уникальные виды животных, факторы, ведущие к их исчезновению, меры по их охране и значение научных исследований. Также обсуждаются природные экосистемы Узбекистана и усилия в рамках международного сотрудничества.

Abstract: This article focuses on the conservation of biodiversity and the protection of endangered animal species in Uzbekistan. It discusses the unique animal species, factors contributing to their extinction, conservation measures, and the importance of scientific research. Additionally, it highlights Uzbekistan's natural ecosystems and efforts in international cooperation.

O'zbekistonning noyob tabiiy sharoitlari – cho'llari, tog'lari, daryo va ko'l havzalari – biologik xilma-xillikning boy manbai hisoblanadi. Mamlakatimiz hududida 27 mingdan ortiq hayvon turlari, shu jumladan 700 ga yaqin umurtqali hayvonlar, ya'ni sutemizuvchilar, qushlar, sudraluvchilar, amfibiyalar va baliqlar yashaydi. Bu xilma-xillik nafaqat ekologik

muvozanatni ta'minlaydi, balki qishloq xo'jaligi, turizm va ilmiy tadqiqotlar uchun muhim resurslardir. Biroq, so'nggi o'n yilliklarda urbanizatsiya, qishloq xo'jaligi yerlarining kengayishi, iqlim o'zgarishi va brakonerlik tufayli ko'plab hayvon turlari yo'qolib ketish xavfi ostida qolmoqda. Ushbu maqola orqali O'zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash va yo'qolib borayotgan turlarni muhofaza qilish bo'yicha dolzarb muammolar va yechimlarni ko'rib chiqamiz.

O'zbekiston faunasining xilma-xilligi Markaziy Osiyoning eng muhim ekotizimlaridan biridir. Mamlakat hududida Qizilqum cho'li, Ustyurt platosi, G'arbiy Tyan-Shan tog'lari va Amudaryo havzasi kabi noyob yashash muhitlari joylashgan. Bu hududlar qor yo'lbarasi (*Panthera uncia*), sayg'oq (*Saiga tatarica*), Buxoro bug'usi (*Cervus elaphus bactrianus*), O'rta Osiyo kobrasi (*Naja oxiana*) va turkiston sassiqko'zi (*Vormela peregusna*) kabi noyob turlarni o'z ichiga oladi. O'zbekiston Qizil kitobiga 200 ga yaqin hayvon turlari kiritilgan bo'lib, ularning aksariyati xalqaro Qizil ro'yxat (IUCN Red List) mezonlari bo'yicha yo'qolib ketish xavfi ostida deb baholanadi. Masalan, sayg'oqning global populyatsiyasi so'nggi 20 yilda 90% ga kamaygan, bu esa uni "jiddiy xavf ostida" (Critically Endangered) toifasiga kiritadi.

Yo'qolib ketish xavfi ostidagi turlarning asosiy tahdid omillari orasida yashash muhitining yo'qolishi birinchi o'rinda turadi. O'zbekistonning qishloq xo'jaligi rivojlanayotgan mamlakat sifatida ekin maydonlarini kengaytirish va urbanizatsiya jarayonlari tabiiy yashash muhitlarini qisqartirmoqda. Masalan, Amudaryo daryosidagi suv resurslarining kamayishi Buxoro bug'usi va boshqa suvga bog'liq turlarning yashash muhitini xavf ostiga qo'ymoqda. Qizilqum va Ustyurtdagi cho'l ekotizimlari esa chorvachilik va konchilik faoliyati tufayli degradatsiyaga uchramoqda. Iqlim o'zgarishi bu jarayonlarni yanada kuchaytiradi. Haroratning ko'tarilishi va yog'inlarining kamayishi cho'l va yarim cho'l hududlarida suv resurslarining qisqarishiga olib keladi, bu esa hayvonlarning ko'chish va ko'payish sikllariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Brakonerlik va noqonuniy savdo ham katta muammo sifatida qolmoqda. Qor yo'lbarasi kabi yirtqichlarning terisi va suyaklari, shuningdek, noyob qushlarning patlari va boshqa hayvonlarning qismlari xalqaro bozorlarda yuqori narxlarda sotiladi. O'zbekiston xalqaro CITES (Yovvoyi fauna va flora turlarining xalqaro savdosiga oid konvensiya) konvensiyasi a'zosi bo'lsa-da, noqonuniy ov va savdo holatlari hali ham uchraydi. Masalan, O'rta Osiyo kobrasi va boshqa zaharli ilonlarning zahari tibbiyotda ishlatilishi tufayli ularni noqonuniy ovlash holatlari ko'paymoqda.

O'zbekiston hukumati va ilmiy jamoatchilik biologik xilma-xillikni saqlash uchun bir qator choralar ko'rmoqda. Mamlakatda 9 ta qo'riqxonasi, 2 ta milliy bog' va bir qator tabiiy yodgorliklar mavjud. Surxon qo'riqxonasi, Zarafshon qo'riqxonasi va Chatqol biosfera rezervati kabi hududlar noyob turlarni muhofaza qilishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, Surxon qo'riqxonasida qor yo'lbarasi va boshqa tog' hayvonlarining populyatsiyasi monitoring qilinadi. Qo'riqxonalar tashqarisida esa maxsus muhofaza zonalarini tashkil etilib, mahalliy aholi bilan hamkorlikda brakonerlikka qarshi kurash olib borilmoqda.

Tutqinlikda ko'paytirish dasturlari ham muhim yutuqlarga erishmoqda. O'zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti sayg'oq va Buxoro bug'usi kabi turlarni tutqinlikda ko'paytirish bo'yicha loyihalarni amalga oshiradi. Bu dasturlar turlarning genetik xilma-xilligini saqlash va ularni tabiiy muhitga qaytarish imkonini beradi. Masalan, Ustyurt platosida sayg'oq populyatsiyasini tiklash bo'yicha xalqaro loyihalar WWF (Butunjahon yovvoyi tabiat

jamg'armasi) va IUCN bilan hamkorlikda olib borilmoqda. Ushbu loyihalar doirasida sun'iy yo'ldosh yordamida hayvonlarning migratsiya yo'llari kuzatiladi va ularning yashash muhitini himoya qilish uchun maxsus choralar ko'riladi.

Ilmiy tadqiqotlar biologik xilma-xillikni saqlashning asosiy omilidir. O'zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti mamlakatdagi hayvon turlarining populyatsiya dinamikasini o'rganish, ularning genetik xilma-xilligini tahlil qilish va ekologik moslashuvchanligini baholash bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar olib boradi. Masalan, institutning 34 ming eksponatdan iborat zoologik kolleksiyasi turlarni sistematik tasniflash va ularning evolyutsion tarixini o'rganishda muhim manba hisoblanadi. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar, xususan, GIS (Geografik axborot tizimlari) va dronlar yordamida hayvonlar populyatsiyasini monitoring qilish kengaymoqda. Bu texnologiyalar yordamida qor yo'lbari kabi kam sonli yirtqichlarning harakat yo'nalishlari aniqlanib, ularning yashash muhitini himoya qilish choralari ishlab chiqilmoqda.

Umurtqasiz hayvonlar O'zbekiston ekotizimlarida muhim ekologik vazifalarni bajaradi. Hasharotlar, xususan, changlatuvchi turlar (asalarilar, kapalaklar) qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligini oshirishda katta ahamiyatga ega. Masalan, O'zbekiston paxta va meva-cheva yetishtirishda asalarilar (*Apis mellifera*) va yovvoyi changlatuvchi hasharotlarning xizmatiga tayanadi. Biroq, pestitsidlarning haddan tashqari ishlatilishi, yashash muhitining yo'qolishi va iqlim o'zgarishi bu turlarning populyatsiyasini keskin kamaytirmoqda. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan yovvoyi ari (*Bombus fragrans*) populyatsiyasi so'nggi 15 yilda 70% ga qisqargan. Shu bilan birga, invaziv turlar, masalan, Osiyo xonqizi (*Harmonia axyridis*) mahalliy hasharot turlari bilan raqobatlashib, ularning sonini kamaytirmoqda.

O'zbekistonda umurtqasizlar orasida zaharli turlar ham e'tiborga molik. qora beva o'rgimchagi (*Latrodectus tredecimguttatus*) va O'rta Osiyo chayoni (*Mesobuthus caucasicus*) kabi turlar odamlar uchun xavf tug'dirishi mumkin, ammo ularning ekologik roli muhim. Bu turlar o'z ekotizimlarida zararkunanda hasharotlarni nazorat qiladi. Biroq, qishloq xo'jaligi erlarining kengayishi va urbanizatsiya tufayli ularning yashash muhitlari qisqarmoqda. O'zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 10 yilda Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida qora beva o'rgimchagi populyatsiyasi 51% ga kamaygan.

O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan noyob umurtqasiz turlar orasida qattiq qanotli hasharot (*Phyllognathus excavatus*) va tog'li kapalak (*Parnassius flavus*) kabi turlar mavjud. Bu turlar mahalliy ekotlarning barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Masalan, *Phyllognathus excavatus* Qizilqum cho'lida yashaydi va tuproqda organik moddalarni qayta ishlash orqali ekotizimning o'z-o'zini tozalash jarayonlariga hissa qo'shadi. *Parnassius flavus* esa Tyan-Shan tog'larida uchraydi va changlatuvchi sifatida o'simliklarning ko'payishiga yordam beradi.

Qishloq xo'jaligi erlarida pestitsidlarning keng qo'llanilishi umurtqasiz turlar, xususan, changlatuvchi hasharotlar uchun jiddiy xavf tug'diradi. Farg'ona vodiysida o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, changlatuvchi hasharotlarning 50% ga yaqini pestitsidlar ta'sirida nobud bo'lmoqda. Bu nafaqat biologik xilma-xillikka, balki qishloq xo'jaligi hosildorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Invaziv umurtqasiz turlar, masalan, *Harmonia axyridis* (Osiyo xonqizi) mahalliy hasharot turlari bilan ozuqa va yashash muhiti uchun raqobatlashib, ularning populyatsiyasini kamaytirmoqda. Bu jarayon Surxondaryo va Xorazm viloyatlarida kuzatilmoqda.

Iqlim o'zgarishi tufayli suv resurslarining qisqarishi suv hasharotlari va boshqa umurtqasiz turlarning ko'payish sikllariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati ma'lumotlariga ko'ra, 1990-yildan 2020-yilgacha mamlakatda o'rtacha harorat 1,5°C ga ko'tarilgan, yog'inlar esa 15% ga kamaygan. Bu Amudaryo va Zarafshon daryolaridagi suv umurtqasiz turlari sonining kamayishiga olib keldi.

Umurtqasiz turlar uchun changlatuvchi hasharotlar, xususan, asalarilar va yovvoyi arilarni ko'paytirish bo'yicha tajribalar boshlangan. Samarqand viloyatida *Bombus fragrans* populyatsiyasini tiklash bo'yicha loyiha 2022-yilda boshlangan bo'lib, dastlabki natijalar ijobiy.

Surxon qo'riqxonasida *Latrodectus tredecimguttatus* va Qizilqum qo'riqxonasida *Phyllognathus excavatus* populyatsiyalari monitoring qilinmoqda. Bu turlarni muhofaza qilish uchun maxsus choralar ishlab chiqilmoqda, masalan, pestitsidlardan foydalanishni cheklash.

Xalqaro hamkorlik biologik xilma-xillikni saqlashda muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston CBD (Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya) va Ramsar konvensiyasi kabi xalqaro shartnomalarga a'zo bo'lib, global ekologik muammolarni hal qilishda ishtirok etadi. Masalan, Amudaryo deltasidagi suv-botqoq yerlarini muhofaza qilish bo'yicha loyihalar qushlarning migratsiya yo'llarini himoya qilishga yordam beradi. Shu bilan birga, xalqaro tashkilotlarning moliyaviy va texnik yordami mahalliy qo'riqxonalar va milliy bog'larni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Jamoatchilikni jalb qilish va ekologik ongni oshirish biologik xilma-xillikni saqlashning muhim tarkibiy qismidir. O'zbekistonda maktablar va universitetlarda ekologik ta'lim dasturlari kengaymoqda. Mahalliy aholi orasida tabiatni muhofaza qilish bo'yicha seminarlar va kampaniyalar tashkil etilmoqda. Masalan, Qoraqalpog'iston va Surxondaryo viloyatlarida fermerlar va chorvadorlar bilan hamkorlikda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha loyihalar amalga oshirilmoqda. Ekoturizmning rivojlanishi ham muhim hissa qo'shmoqda. Ustyurt platosi va Chotqol milliy bog'i kabi hududlarda ekoturizmni rivojlantirish orqali mahalliy aholi uchun iqtisodiy manfaatlar yaratilmoqda, bu esa tabiatni muhofaza qilishga qiziqishni oshiradi.

Xulosa

O'zbekistonning biologik xilma-xilligi nafaqat mamlakatning tabiiy boyligi, balki global ekologik muvozanatning muhim qismidir. Qor yo'lbarasi, sayg'oq, Buxoro bug'usi kabi noyob turlarni muhofaza qilish ekologik barqarorlikni ta'minlash va kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlash demakdir. Hozirgi kunda urbanizatsiya, iqlim o'zgarishi va brakonerlik kabi tahdidlarga qarshi kurashda qo'riqxonalar, ilmiy tadqiqotlar, xalqaro hamkorlik va jamoatchilik faoliyatining ahamiyati beqiyosdir. O'zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti va xalqaro tashkilotlarning sa'y-harakatlari tufayli ko'plab turlarni saqlash bo'yicha muhim yutuqlarga erishildi. Biroq, kelajakda qo'riqxonalar tarmog'ini kengaytirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ekologik ta'limni yanada rivojlantirish orqali bu jarayonlarni mustahkamlash zarur. Har bir fuqaroning tabiatni asrashga qo'shgan hissasi ushbu noyob merosni kelajak uchun saqlab qolishga yordam beradi. Biologik xilma-xillikni

muhofaza qilish – bu nafaqat ilmiy va huquqiy mas’uliyat, balki insoniyatning umumiy ma’naviy vazifasidir.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi. Hayvonlar”. (2009). Toshkent: Chinor ENK.
2. Tojiboyev, K., & Mamatqulov, A. (2018). “O‘zbekistonning biologik xilma-xilligi va uni muhofaza qilish”. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
3. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti. (2020). “O‘zbekiston faunasi: Umurtqali hayvonlar”. Toshkent: Akademnashr.
4. Shermatov, X., & Rahimov, D. (2015). “O‘zbekistonning qo‘riqxona va milliy bog‘lari”. Toshkent: Sharq nashriyoti.
5. Abdullaev, S. (2022). “Iqlim o‘zgarishi va O‘zbekiston faunasiga ta’siri”. “O‘zbekiston biologiyasi” jurnali, 3-son, 45-52 betlar.
6. Abdullaev, S., & Qodirov, T. (2023). Iqlim o‘zgarishi va O‘zbekiston hasharotlari populyatsiyasiga ta’siri. “O‘zbekiston biologiyasi” jurnali, 4-son, 32-40 betlar.
7. O‘zbekiston Qizil kitobining 2023-yilgi nashri ma’lumotlari aniqlashtirildi.